

(43) 国際公開日
2006年3月2日(02.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/022142 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H02M 7/48
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/014658
 (22) 国際出願日: 2005年8月10日(10.08.2005)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権一タ:
 特願2004-248891 2004年8月27日(27.08.2004) JP
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社(MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 Tokyo (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 有澤 浩 - (ARI-SAWA, Koichi) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 坂廻 達和憲 (SAKANOE, Kazunori) [JP/JP]; 〒

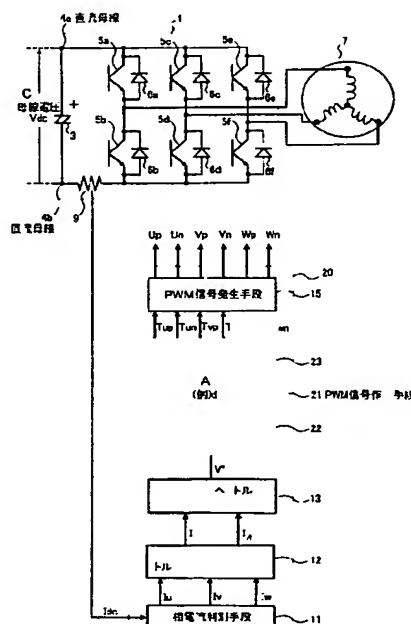
1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 篠木 洋介 (SHINOMOTO, Yosuke) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 矢部 正明 (YABE, Masaaki) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 酒井 宏明 (SAKAI, Hiroaki); 〒1006019 東京都千代田区霞が関三丁目2番5号 霞が関ビルディング 酒井国際特許事務所 Tokyo (JP).
 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, C ϕ , CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: THREE-PHASE PWM SIGNAL GENERATOR

(54) 発明の名称: 3相 PWM信号発生装置



- 4a- DC BUS
 C-Vdc BUS VOLTAGE
 4b- DC BUS
 15- PWM SIGNAL GENERATING MEANS
 A- (EXAMPLE) d₁
 21- PWM SIGNAL CREATING MEANS
 13- VOLTAGE COMMAND VECTOR
 COMPUTING MEANS
 12- MEANS FOR DETERMINING EXCITING CURRENT
 AND TORQUE CURRENT
 11- PHASE CURRENT DISCRIMINATING MEANS

(57) Abstract: A PWM signal is generated without adding any special device by a simple method while imparting a high degree of freedom of modulation ratio and preventing extreme degradation of the efficiency. PWM signal duty creating means (22) creates two basic voltage vectors having a 60-degree phase difference and at least one zero vector by a conventional method. PWM signal duty re-distributing means (23) distributes the zero vector generation time ratio to three basic voltage vectors having a 120-degree phase difference between them and including the basic voltage vector present at the rear

[続葉有]



O 2006/022142 A1



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO のW, GH, GM, KE, L., MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -ネーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, E., FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI のF, BJ, CF, CR, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

end in the direction of the inverter rotation out of the two basic voltage vectors having the 60-degree phase difference by using three vectors constituting a zero vector corresponding to the voltage command vector V^* and having the same length and a 120-degree phase difference between them, and creates three basic voltage vectors having a 60-degree phase difference between them and a zero vector from the three basic voltage vectors having the 120-degree phase difference between them.

(57) 要約: 特別の装置を付加せずに、簡単な方法で、変調率の自由度が高く、且つ効率の極度な悪化を防いだ PWM 信号の生成を可能にすること。PWM 信号子ユーティリティ作成手段 22 では、従来と同様の方法で 60 度の位相差を持つ 2 種類の基本電圧ベクトルと少なくとも 1 種類のゼロベクトルとを作成する。PWM 信号子ユーティリティ再分配手段 23 では、電圧指令ベクトル V^* に対応するゼロベクトルを構成する長さの等しい各 120 度の位相差を持つ 3 種類のベクトルを用いて、当該ゼロベクトルの発生時間比率を、前記 60 度の位相差を持つ 2 種類の基本電圧ベクトルのうちインバータ回転方向の後端側に位置する基本電圧ベクトルを含み各 120 度の位相差を持つ 3 種類の基本電圧ベクトルに分配し、それに基づき各 60 度の位相差を持つ 3 種類の基本電圧ベクトルと 1 種類のゼロベクトルとを作成する。